FANTACIENCIA

ENCICLOPEDIA DE LA FANTASIA CIENCIA Y FUTURO

Muntantes y ciencia

Contiene un Poster coleccionable

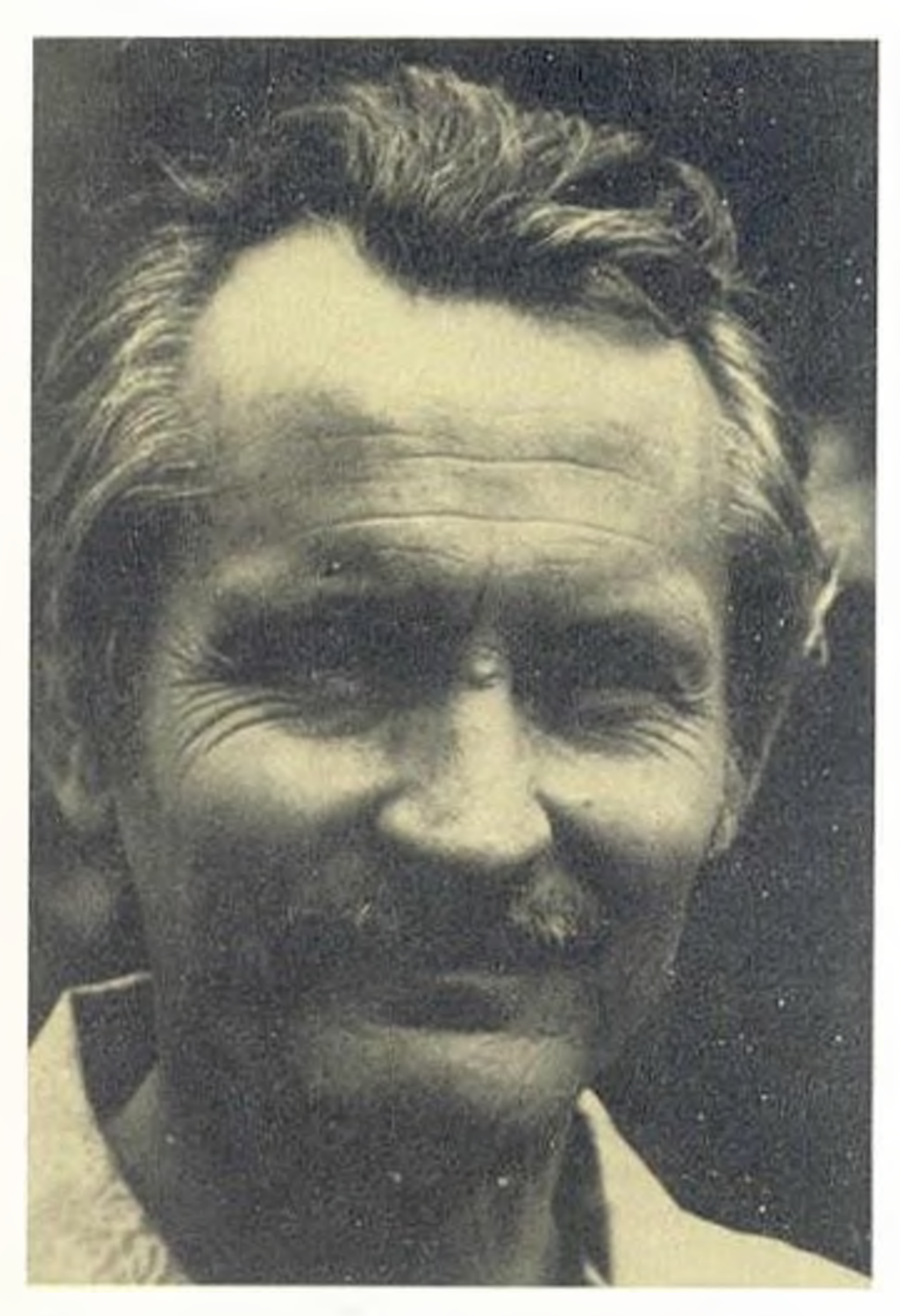
37

EGC EDICIONES

110 ptas.

Mutantes y ciencia

por PIERRE BARBET



El escritor francés Claude Avice, muy conocido en el sector de la ciencia-ficción con el pseudónimo de Pierre Barbet. Barbet, colaborador de Fantaciencia, es autor de este trabajo y de muchos otros, desarrolla colateralmente una asidua actividad de investigador científico, un intenso trabajo como escritor de novelas de ciencia-ficción que sin embargo no excluye otros géneros. Sus obras se han publicado en Francia en Gallimard, y en la colección Fleuve Noir, en los Estados Unidos (Daw Box, Doubleday, etc.), en Polonia, Hungría, Brasil, Portugal y otros.

En la página anterior: Pierre Barbet, autor del ensayo sobre mutantes, recuerda que entre el hombre y el chimpacé existen ocho mutaciones cromosómicas. Pero esta terrible criatura, salida del pincel de Karel Thole, parece estar colocada, con respecto al hombre, a una distancia genética mucho más marcada.

El primer hombre plenamente digno de este nombre, el **Homo erectus**, apareció hace un millón y medio de años. Con un cerebro cuyo volúmen variaba de los 800 a los 1.100 centímetros cúbicos, este lejano antepasado nuestro caminaba a grandes pasos sobre los miembros posteriores y tenía una pelvis exactamente conformada como la nuestra. Sólo la morfología del cráneo y de la mandíbula conservaba características primitivas.

El **Homo erectus** sabía fabricar útiles utilizando el sílex: lo demuestran los hallazgos efectuados en las zonas arqueológicas achelenenses así llamadas por Saint-Acheul, el pueblo francés donde se descubrieron por primera vez esos útiles.

El **Homo neanderthalensis** vivió durante el período interglacial de Riss-Würm, hace unos 100.000 años. Este homínido, cuyo cerebro tenía un volumen de 1.400 centímetros cúbicos, construía utensilios utilizando astillas de sílex, y su cráneo era muy similar al del **Homo sapiens**, el hombre moderno, aparecido hace 40.000 años. Este breve prólogo me ha parecido necesario para demostrar que desde hace 100.000 años a esta parte no se ha manifestado ningún cambio morfológico significativo en la especie humana desde el punto de vista de la anatomía comparada.

Si examinamos la distancia inmunológica, descubrimos que la diferencia entre el hombre y los grandes simios africanos es poquísima, lo que tiende a demostrar que la variabilidad genética del hombre es mínima. Por otra parte, el empleo de la electroforesis ha permitido establecer que esta diferencia es en general menos acentuada en los vertebrados —en particular en los mamíferos— que en los invertebrados. Genéticamente, existen ocho mutaciones cromosómicas entre el hombre y el chimpacé. Resulta pues poco probable que imprevistas mutaciones puedan verificarse en la especie humana, que está demasiado especializada. Es mucho más probable que, en los siglos futuros, sean los animales menos perfectos los que conozcan una espectacular evolución. Naturalmente las cosas podrían suceder de manera distinta si se produjera por ejemplo un cataclismo o una guerra atómica: esta eventualidad fue utilizada por numerosos escritores. En **The Black Flame**, 1939, de S. Weinbaum, los desafortunados mutantes, rechazados por los seres humanos que siguieron siendo normales, se ven obligados a vegetar en los bosques.

Es pues verosímil la hipótesis de que una eventual mutación morfológica del **Homo sapiens** se debería a una modificación genética provocada artificialmente por biólogos más bien que al efecto de un fenómeno espontáneo como el que afecta a **The Shrinking Man** ("El hombre menguante"), 1956, de R. Matheson, o los mutantes de **Last and First Men**, 1930, de Olaf Stapledon.

¿Cómo será el hombre en condiciones de conquistar el espacio?

Consideremos antes que nada el caso del sistema solar. Se emplearían decenas de años, con la tecnología actual, para llegar a Plutón, que está a 5.770 kilómetros. El uso de vehículos de propulsión iónica o fotoiónica podría mejorar las cosas: con estos medios se llegaría a Venus en menos de cuatro meses, a Marte en menos de seis.

Una técnica interesante podría ser la hibernación de los pasajeros. Lo pensó A. C. Clarke en **2001: A Space Odyssey** ("2001: una odisea del espacio", 1968.

Ya que el hombre para sobrevivir necesita un ambiente similar al de la biosfera terrestre, en **Non Stop**, 1958, Brian Aldiss, imagina una gigantesca astronave en la que los hombres pueden reproducirse en varias generaciones durante el interminable viaje que concluirá en la Constelación del Perro



"New Fondation", de Wilmar H. Shiras aparecido en el número de marzo de 1950 de "Astounding" con una tapa de Monte Rogers, es uno de los primeros relatos pertenecientes a la temática de "después de la bomba".

Pequeño. A bordo se mantiene una temperatura moderada, se recicla el agua, y el alimento y el oxígeno los aportan cultivos hidropónicos. Desgraciadamente, a causa de una avería, la astronave vuelve al punto de partida y se convierte en un satélite de la Tierra. Hoy ya conocemos la tecnología necesaria para construir vehículos espaciales de este tipo, que podrían afrontar viajes de no más de algunos meses.
El ambiente a bordo se mantendrá agradable por una instalación de aire acondicionado, el oxígeno será reciclado por algas o plantas que transformarán el dióxido de carbono producido por la respiración. Sin embargo, queda aún por resolver algún problema: por ejemplo, la descalificación. Experimentos realizados recientemente en estaciones orbitales demuestran que, siguiendo dietas especiales y haciendo gimnasia todos los días, el astronauta podría permanecer varios años en un vehículo espacial.

Una vez llegados a un cuerpo celeste del sistema solar, naturalmente ya no será posible vivir al aire libre sin escafandra, tanto se encuentren en un satélite como Titán o en un planeta como Marte. La construcción de bases cerradas y climatizadas, dotadas de medios susceptibles de asegurar la producción de alimentos, será pues indispensable mientras el cuerpo celeste no se haya hecho similar a la Tierra.
En Venus, por ejemplo, los primeros exploradores no podrán desembarcar por causa de su temperatura elevada. En un segundo tiempo el efecto sierra podría ser eliminado por medio de bacterias que transformarían el dióxido de carbono en oxígeno.

Desviaciones imprevistas en la evolución humana

A comienzos del siglo XXI, el astronauta será pues aún similar a nosotros. Psicológicamente deberá estar preparado para vivir en pequeñas comunidades, pero sus problemas serán en un todo similares a los de las tripulaciones de las naves de Cristóbal Colón, con la diferencia de que podrá viajar en condiciones mucho más confortables y no deberá temer el escorbuto. En las primeras expediciones participarán en su mayor parte técnicos capaces de resolver los problemas de orden mecánico y científico que se presenten, un poco como sucede en la novela **Solaris** ("Solaris"), 1961, de Stanislaw Lem. La situación general de cada miembro de la tripulación será atentamente controlada con el fin de evitar malformaciones entre sus descendientes. Problemas diversos surgirán en cambio cuando las expediciones tengan como objetivo cuerpos celestes lejanos, como Próxima Centauro o Epsilon Eridani. Estos viajes durarán varias decenas de años y los exploradores del cosmos deberán estar en condiciones de producir alimentos a bordo de sus astronaves de gran cabotaje. Laurence Manning tenía previsto una eventualidad similar ya en 1934 en su novela **The Living Galaxy**.
Para adaptar mejor a los astronautas a ese ambiente limitado y a la ecosfera de una nueva patria se les modificará probablemente el organismo mediante la ingeniería genética, la clonación, la transformación de los mismos exploradores en cyborg o en psyborg y el empleo de la biónica. Efectivamente, si el hombre llega a realizar viajes planetarios, alcanzará planetas en los cuales su organismo no podría vivir al aire libre, por lo que deberá sufrir cambios. Frederik Pohl ha estudiado los problemas psicológicos de un ser transformado de esa manera en **Man Plus**, 1976.

La ingeniería genética manipula nuestro futuro

Por ingeniería genética se entiende el procedimiento, puesto a punto por científicos anglosajones, que modifica el mensaje contenido en una molécula de ADN con el fin de enriquecer con nuevas capacidades el organismo adulto. Con este sistema puede hacerse producir interferón o insulina a una bacteria como el colibacilo, producción de la cual la industria farmacéutica sacara grandes ventajas. Y hasta es posible hacer secretar a la bacteria toxinas botulínicas que puedan usarse en una guerra bacteriológica. Un día también el hombre se verá sometido a manipulaciones genéticas de este tipo: un ejemplo lo aporta Gordon R. Dickson en **The Genetic General**, 1960.
El astronauta del futuro soportará mejor los viajes en ausencia de peso si está dotado de una cola prensil, como el gibón; y necesitará menor cantidad de alimento si tiene un físico musculoso, al igual que evitará contaminar el planeta donde se establezca si su organismo se ha vuelto estéril y su intestino ya no alberga innumerables bacte-

¿Hombres nuevos o no-hombres?

Las «mutaciones inducidas», según James Blish

"La noción de una mutación genética en el tronco humano para permitirle vivir normalmente en otros planetas diferentes del nuestro, en vez de cambiar la naturaleza del lugar para adaptarla a los colonizadores, ya era vieja cuando la usó Olaf Stapledon. Diferentes autores más recientes han aludido a ello y, sustancialmente para volver a recorrer el pasado, podemos desandar el camino hasta Proteo. Se lo puede encontrar arraigado en las tradiciones y supersticiones de las que está embebido el inconsciente colectivo, como la del lobizón, el vampiro, el alma que transmigra."

La idea que subyace en estas concepciones es que, una vez aceptada la realidad futura de una colonización en planetas extraterrestres (empezando por algunos de nuestro Sistema Solar), deberá estudiarse el método más económico y ventajoso para que los seres humanos estén en condiciones de desarrollar actividades normales de todo tipo, sin las restricciones que un ambiente poco hospitalario podría imponer. James Blish, en su **The Seedling Stars**, toma en cuenta todas las diferentes posibilidades y, como punto de partida descarta la más obvia de máscaras de oxígeno que, a lo sumo, podrían servir para proteger comunidades provisorias, que no aportaran todos los requisitos materiales necesarios, sino sobre todo de tipo psicológico, porque una verdadera colonia humana corre el riesgo de florecer y desarrollarse en el tiempo, independientemente de los frecuentes contactos con el planeta-madre. El famoso "terraforming", o sea la adaptación del suelo y de la atmósfera "extraterrestres" a nuestras necesidades esenciales, aunque fascinante como hipótesis, en el acto práctico implicaría fatigas humanas y gastos seguramente prohibitivos aún para la más grandiosa y preparada de las organizaciones.

Queda, como especulación en absoluto fantasiosa, el uso de la "pantropía", o sea la creación de "hombres adaptados" que una vez concluidos sus necesarios largos estudios iniciales (entre otras cosas ya iniciados en cierto sentido) resultaría a la larga el sistema menos costoso y más satisfactorio para poblar mundos no del todo diferentes de la Tierra en los cuales una o más condiciones ambientales negativas harían imposible la supervivencia de un ser humano físicamente normal.

Se trataría pues de "inducir" artificialmente mutaciones preestablecidas, teniendo en cuenta estas condiciones que, de prohibitivas, se transformarían en "naturales" para los hombres adapatados, que sacarían de ellas las ventajas necesarias para hacerse independientes y desarrollar una civilización totalmente propia.

El eventual método que se usará, partiendo de los actuales estudios sobre las células embrionarias **in vitro**, para obtener esta especie de milagro, como le describe el primer personaje que encontramos en **The Seedling Stars**, podría suscitar algunas dudas a los expertos en biología ya que al faltar algún pequeño detalle tal vez esencial, nosotros, lectores medios, nos apresuramos a tomarlo por bueno. Obviamente el proceso debe iniciarse mucho antes del nacimiento, aplicando una elaborada constelación de técnicas a las células germinales, que se unirán y multiplicarán luego para constituir el ser completo. Una selectiva contaminación "mitótica" nos dice Sweeney (el mutante destinado a infiltrarse en la colonia pantrópica sobre el gélido Ganimedes), unida a una serie de irradiaciones y a una microcirugía tectogénica, más una cincuentena de otras medidas técnicas, entre ellas la inhibición metabólica competitiva. Todo esto, colectivamente bautizado "Pantropía" que más o menos significa "cambiar todo".

Un gran cambio es justamente el que distingue a Sweeney de los seres humanos "básicos", aparte el normal aspecto exterior. En Ganimedes, satélite de Júpiter, el poco aire es sólo "una sombra de hedor" (probablemente sobre todo metano) y la gravedad que se deja sentir es un sexto de la de la Tierra. La baja temperatura es prohibitiva para cualquier ser humano no "tratado", por eso nuestro personaje que deberá vivir sin protección se encuentra así combinado: una sangre compuesta por nueve décimos de amoníaco, los huesos de **Ice IV** (¡un hielo particularmente frío!), la respiración basada en un complejo ciclo hidrógeno-metano, que funciona por medio de un aparato interno muy diferente del nuestro. Además, si se ve obligado, está en condiciones de sobrevivir durante semanas con una dieta de roca triturada.

La pequeña colonia en Ganimedes es un primer experimento, obstaculizado por un omnipotente organismo comercial que ve esfumarse las grandes ganancias futuras que la aplicación de la costosa alternativa del "terraforming" habría podido reportarle. Los "Hombres Adaptados" sufren una violenta persecusión pero logran escapar del exterminio y retomar finalmente el vuelo hacia las estrellas para encontrar otro planeta adecuado a su particular estructura.

Otro ejemplo de pantropía bien logrado lo encontramos en la segunda sección del libro. El planeta "Tellura" es una especie de infierno primordial, poblado por saurios carnívoros y muchas otras especies letales para el hombre, con junglas lujuriosas cuyas plantas ciclópeas se elevan hasta alcanzar alturas kilométricas, en un entrecruzamiento de enormes lianas y flores tan resistentes y voluminosas que pueden ser utilizadas como alojamiento individual. Y justamente en este mundo vegetal aéreo, en el que los animales no son temibles como los de la superficie, se instala una colonia de terrestres adaptados. Tienen una altura que es la mitad de la de un hombre medio, cubiertos en parte de pelos, con colas prensiles y habilísimos en saltar de un apoyo a otro. Características simiescas éstas que no perjudican su esencial "humanidad" y la elasticidad de adaptación que un día deberá hacerlos capaces de bajar al "plano terreno" y aprender a conquistar la supremacía venciendo la extrema hostilidad del ambiente. Esto se producirá recién después de un gran número de generaciones, por obra de "disidentes" considerados criminales y condenados por su tribu al mortal exilio en el "Infierno" de abajo.

Algo similar sucederá, esta vez como producto de una evolución mental de muchos centenares de años, también en Hydrot, mundo acuático que se distingue por un solo, mínimo, continente. Los "hombres" que lo pueblan, partiendo de genes de técnicos "pantropistas" bloqueados en la isla después de un accidente, deberán adaptarse y vivir en el agua, y no en la del océano, infestado por presencias peligrosas que impedirían su crecimiento y propagación, sino en las pequeñas esclusas y charcas que puntean la superficie inhóspita.

Por eso, además de tener una constitución muy particular, deberán tener proporciones muy diferentes de las de la forma humana "básica". En efecto, los habitantes de Hydrot serán microscópicos y vivirán combatiendo y finalmente prosperando, entre otros seres microscópicos, como algunos protozoos, entre los que hay ciertos telépatas que se alían a los humanos contra los predadores. También llegará el día en que su naturaleza los obligará a lanzarse más allá del "cielo" acuático para descubrir otros mundos (¡otras charcas habitadas!), y presagiar el próximo paso hacia una vida anfibia que eventualmente les hará conquistar también los espacios de la superficie y los más lejanos en los que brillan las estrellas.

La saga de James Blish concluye millares de años después del éxito de los primeros experimentos. La Galaxia está toda "sembrada": los hombres de constitución "primaria" son ahora una reducida minoría. Esto lo señala Hoqqueah, hombre-oca, delegado del Consejo de la Colonización, a bordo de una nave en ruta hacia la ya olvidada Tierra, nave en la que el prejuicio y un falso sentido de superioridad hacia los mutantes están en aumento.

—Será curioso —dice Hoqqueah, imperturbable, a dos oficiales hostiles y santurrones—, comprobar cómo lograrán superar el complejo de sentiros una minoría. ¡Porque lo que les falta es la práctica!

En efecto, el hombre mutado fue presentado al mundo como una especie de monstruo por poderes económicos interesados en el fracaso de la iniciativa. Y ahora, en cambio, la Tierra, convertida en un desierto inhabitable por sus originarios ocupantes, será a su vez "sembrada" por estos remotos hijos que, con mil formas más o menos diferentes, han logrado eternizar el mejor espíritu de sus antepasados aún en mundos en los cuales la vida podía parecer imposible. **(m.n.l.)**



En la página anterior: **Los animales tienen muchas más probabilidades que el hombre de llegar, en el futuro, a evoluciones espectaculares. Es lo que recuerda Barbet en estas páginas. Sólo nos queda abrigar la esperanza de que se trate, sin embargo, de evoluciones de tipo positivo, de otra manera en el destino del hombre podrían anidarse incubos similares a esta increíble criatura del gran ilustrador holandés Karel Thole.**

Abajo: **Una inquietante ilustración de Virgil Finlay para el número de "Thrilling Wonder Stories", febrero de 1952, donde aparece el relato "Abercrombie Station", de Jack Vance, rico en aventuras con monstruos de todo tipo.**

rias. Además si su piel contuviera clorofila podría sintetizar él mismo el azúcar que necesita y convertirse en autotrofo como las plantas. También se podría intentar acelerar el proceso de gestación de las mujeres terrestres con el fin de poblar rápidamente un planeta, e incrementar la inteligencia de los seres humanos. Serían útiles ojos munidos de pedúnculos que ampliarían el campo visual, y aún la capacidad de ver en infrarrojo y en ultravioleta. Finalmente el hombre podría vivir en un ambiente acuático como **The Silkie**, 1964, de A. E. van Vogt.

¿Qué técnicas se podrán emplear?

No se necesita la irradiación gamma. Un rayo laser que efectuase una operación de microcirugía sobre el ADN ofrecería mayores garantías de precisión. Pero el método que parece más prometedor es el que se sirve de virus capaces de introducir un anillo extraño en la cadena del ADN seccionada por una enzima. De esta manera pueden agregarse nuevos genes al código genético, con el resultado de obtener modificaciones eugénicas.

Una vez elegido el esquema morfológico más adecuado para el futuro astronauta, éste último deberá pensar sólo en reproducirse lo más rápidamente posible. Los doscientos o trescientos miembros de la tripulación, en posesión de una herencia impecable porque está privada de todos los genes enfermos o letales e integrada con otros, podrán reproducirse en serie por clonación. Aldous Huxley ha tratado este tema en su famosa novela **Brave New World**, 1932.

Con la clonación el astronauta partirá antes de nacer

Este término indica una reproducción asexuada en la que no se recurre a la fecundación de los gametos. Deriva del griego klon, que significa esqueje.

Todo un organismo podrá reproducirse gracias a quitar células cutáneas que luego se insertarán en otras células llamadas "portadoras" y será perfectamente igual al de su "progenitor". Antes, naturalmente, se controlará con cuidado la situación genética de cada una de las células-madre, para que el nuevo organismo sea sano e igual al que lo generó. De este procedimiento se ocupó Ben Bova en **The Multiple man**, 1976.

Otro sistema podría ser la colocación de un óvulo fertilizado en el organismo de un portador: los expertos en zootecnia lo usan para la reproducción de bovinos. De esta manera, el futuro astronauta podrá tener, después de



nueve meses, numerosos descendientes de los dos sexos.
O bien se podría enuclear los óvulos receptores e introducir el núcleo celular aislado de un donador masculino o femenino. La operación se realizaría por medio de un laser.
¿Cuáles son pues los aspectos interesantes de la clonación?
Además de ofrecer la posibilidad de eliminar los sujetos portadores de taras genéticas, como en **Brave New World** de Huxley, este método permitiría prescindir de una tripulación compuesta de personas adultas dotadas de un sólido apetito. Bastaría embarcar a cierto número de núcleos celulares y de óvulos: una vez en la proximidad del destino establecido, la astronave enviaría una avanzada de sondas para determinar las condiciones existentes en la biosfera, después de que la memoria central de la cual el computer de a bordo seleccionara los sujetos más adecuados. Durante el viaje ya no habría problemas de aire o de alimento, porque el material genético sería liofilizado. El tema ha sido tratado por James Blish en **The Seedling Stars** 1952.
Se sobreentiende que habría que estar absolutamente seguros del buen funcionamiento de las diferentes máquinas: en **A planet named Shayol**, 1961, de Cordwainer Smith, los clónicos son producidos por parásitos y resultan aberrantes.
Cae de su peso que la clonación también plantea problemas de ética y de libre albedrío. Realizada en la Tierra, determinaría el advenimiento de su raza de dominadores: recurriendo a manipulaciones preliminares, un dictador podría transformar al pueblo en un rebaño incapaz de rebelarse, o bien construirse un cuerpo de pretorianos fieles hasta el fanatismo, como en **Starship Troopers**, de Heinlein.
Este tipo de experimentos debería, pues, estar reservado a los hombres destinados a colonizar lejanos planetas. Estos han sido descritos por James Tiptree en **Your Haploid Heart**, 1969.
Veamos ahora de qué manera el cyborg puede modificar el organismo humano.



El cyborg, hombre semimecánico, anticipará al robot

El cyborg, palabra obtenida de la contracción de **cybernetic organism**, recurre a técnicas psicoquímicas, en vez de a la biología, para reemplazar ciertos órganos mediante mecanismos artificiales.
Un astronauta que a priori, nunca deberá tener malestares con seguridad necesitará un corazón artificial que sea más confiable que el normal.
También la respiración, gracias a los pulmones mecánicos, podrá efectuarse en circuito cerrado, y la nariz, que será inútil, estará sellada. La temperatura mantenida bajo control, se podrá regular a gusto, y desde ese momento los astronautas deberán llevar sólo escafrandras ligeras. Se aumentará la resistencia de algunos huesos del organismo humano reemplazándolos con prótesis metálicas. Los músculos, a su vez, reforzados por motores, permitirán hazañas absolutamente impensables en la actualidad. Y hasta se podrá hacer uso de los exoesqueletos similares a la caparazón quitinosa de los insectos. Gracias a zancos especiales el astronauta se convertirá en un gigante munido de botas de las siete leguas, como el personaje del cuento de Perrault.
El non plus ultra de la tecnología se alcanzará tal vez cuando, en vez de modificar el organismo humano, se le aporten al mismo esclavos mecánicos, telefactores que funcionan con el sistema de **feedback**, o retroalimentación, que podrán reproducir fielmente cada uno de los movimientos ordenados y hasta poseer sensaciones táctiles. Estos teleoperadores podrán trabajar también en el vacío espacial.

El psyborg: un cerebro, terminales y nada más

El resultado final del cyborg podría ser el **psyborg**, que yo describí en **A quoi sengent les Psyborgs?**, 1971.
La paternidad del psyborg en el cam-



En la página siguiente: El cuadro de Karel Thole recuerda, con sus evidentes implicaciones genéticas, un importante tema de la ciencia-ficción, el de la "clonación". En un lejano futuro los seres vivientes podrán ser "copiados" y producidos en serie. Una perspectiva que se debe colocar entre los futuros esperables.



Derecha: En un futuro probablemente bastante remoto, en lugar de las actuales razas humanas, distinguidas por el color de los pigmentos cutáneos y de los centímetros que distancian la boca de las orejas y los ojos entre ellos, existirán otros tipos de razas, mucho más extraños entre sí que lo que lo son las actuales. Junto a los hombres comunes estarán los "cyborg", hombres con órganos artificiales: los androides, máquinas pesadas con un aspecto del todo humano; los robots, máquinas sin aspecto humano o vagamente tal; los "psyborg" extremo producto de la técnica de los "cyborg" que consistirán en cerebros vivientes y operantes dentro de una solución nutritiva. De los aberrantes psyborg, habla en este trabajo el novelista francés Pierre Barbet. La ilustración bastante pertinente con respecto a este tema es de Karel Thole.



Earle K. Bergey es el autor de esta tapa extremadamente didascálica para el número de junio de 1952 de "Startling Stories" donde aparece una novela de Jack Williamson sobre la evolución genética negativa: "Dragon's Island".

po de la ciencia-ficción debe atribuirse, sin embargo, a G. Leroux, que habló de él en **La machine à assassiner.** ¿Por qué soportar la molestia de un cuerpo, aunque sea mecánico, cuando la única parte indispensable es el cerebro?

Aparece como posible, pues, que en un futuro muy lejano, se conserve sólo el encéfalo. Situado en un ambiente rico en elementos nutritivos, en condiciones de eliminar las escorias que produce, el psyborg tendrá las terminaciones nerviosas unidas a un sistema electrónico que atraviesa el huevo en el cual el cerebro estará protegido de toda contaminación de microbios.

Sus órganos del sentido serán infinitamente más refinados, ya que cubrirán una inmensa gama de frecuencias.

El psyborg verá, sentirá, percibirá sensaciones, y podrá probar placeres artificiales, gustativos, olfativos y hasta sexuales. ¿Para qué llenar de hombres una astronave cuando su función puede ser cumplida de manera igualmente eficaz por dos o tres cerebros unidos a los reveladores del vehículo espacial? Su cuerpo será la misma astronave, sus medios de transporte las sondas espaciales, sus robots los "pedibuladores" posados en la superficie del planeta a explorar. A través de estas máquinas, los cerebros verán y sentirán, y esto los pondrá en condiciones cada vez de utilizar los equipos más adecuados al ambiente que encuentren.

¡Cuánto tiempo hará ganar la ausencia de cuerpo biológico! Basta de comidas, duchas, ropa: el psyborg conectado a un magnetoscopio, estará en condiciones de acumular una cantidad increíble de conocimientos. Si quiere relajarse podrá hacerlo cuando duerme con los sueños que le envíe un onirosugeridor.

Convertido en casi inmortal, ¿no correrá el peligro de aburrirse una vez

continúa en la pág. 589





Galeria de extraterrestres

Los extraterrestres, ya sabemos, han entrado en la ciencia-ficción moderna con mala fama gracias a Herbert George Wells y su novela The War of the Worlds ("La guerra de los mundos"), en 1898; en ese caso se trataba de marcianos dispuestos a conquistas la Tierra y el autor británico los describió con estas palabras:

"Una masa grisácea y redondeada, grande casi como un oso, salía lenta y fatigosamente del cilindro. Como se encorvó para salir y el sol le dio de lleno, brilló como cuero mojado. (...) Era redonda y si esto puede decirse, tenía rostro. Debajo de los ojos había una boca, cuyos bordes sin labios temblaban, se agitaban y chorreaban saliva. El cuerpo jadeaba y latía convulsivamente. Un descarnado apéndice tentacular se agarró al borde del cilindro, otro ondeó en el aire. (...) La característica boca en V invertida, la ausencia de hueso frontal y del mentón debajo de la línea recta del labio inferior, el temblor incesante de la boca, los grupos de tentáculos de Gorgona, el jadear ansioso de los pulmones en una atmósfera desacostumbrada (...) producían un efecto muy similar a la náusea."

Al considerar que el padre de la ciencia-ficción moderna por cierto no se había excedido en gentilezas, también muchos autores estadounidenses de los años siguientes se adecuaron a la moda del extraterrestre monstruoso e insólitamente malvado; entre los numerosísimos ejemplos que ofrece la era de los pulp norteamericanos, veremos un par de descripciones que aparecieron respectivamente en The Star Stealers y Within the Nebula, dos relatos de Edmond Hamilton aparecidos ambos en 1929 y luego reunidos con otros en el volumen Grashing Suns.

"Imaginen un cono erecto de carne negra, de un diámetro de varios pies y de tres pies o más de altura, sostenido por más de una docena de largos tentáculos lisos que salían de la base... viscosos miembros sin hueso que mantenían erecto el cuerpo del cono, y que servían como brazos y piernas. Y hacia la cima de este cono aparecían los acostumbrados lineamientos, los pequeños orificios delgados que eran las orejas, y un solo ojo redondo y blanco, colocado entre ellas.

"Eran criaturas de increíble horror, extraterrestres y pertenecientes al íncubo (...). Cada una de esas criaturas era simplemente una masa informe de carne blancuzca, una masa de un grosor de varios pies, una cosa informe de piel pútrida, sin miembros ni forma de algún tipo. La única característica era una mancha negra y redonda que se encontraba en el centro de su repelente cuerpo. (...) Luego de la criatura que se encontraba debajo de nosotros salió un largo miembro blanquecino, un miembro que salía de la carne de su... cuerpo... como un pseudópodo de una medusa."

Jack Williamson, en cambio, en el relato The Moon Era, 1932, envía a su héroe al pasado de la Luna y lo pone frente a una criatura hostil y semejante a un balón:

"Vi dos ojos negros y terribles, ardientes de maldad, que me miraban con mil haces brillantes. Los brazos negros que había visto eran sus miembros y crecían en grupo en la parte inferior del cuerpo... ahora estaban empeñados en apelotonar el cable que el ser había tejido, como una araña, para capturarme. Vi las largas mandíbulas que esperaban, negras e hirsutas de hórridos dientes, babeando saliva inmunda. Y una trompa en punta, delgada como un florete, que debía estar hecha para punzar y chupar la sangre."

Ya en 1935, sin embargo, en el espléndido relato A Martian Odyssey, de Stanley G. Weinbaum, aparece un marciano amistoso al que el terrestre que lo descubre bautiza Tweel (porque "decía algo como Trrweerrll"):

"... no era un pájaro. No tenía ni la silueta de un pájaro. Tal vez la tenía pero en una mirada apresurada. Sí tenía un pico, y algunos apéndices con plumas, pero el pico no era en realidad un pico. Era algo flexible; veo su punta que se dobla lentamente de lado a lado, era una especie de mezcla entre pico y trompa. El ser tenía pies con cuatro dedos, y un largo cuello que terminaba en una minúscula cabeza. Me superaba en altura en unos tres centímetros. (...) ¡Dios, andaba rápido! Cincuenta metros por salto: volaba por el aire protegido como una lanza y aterrizaba sobre el pico."

Y siguiendo otro poco en este ambiente de extraterrestrialidad "bonachona" no podemos dejar de lado, dando un paso hacia atrás, a 1907, los "Marcianos" de Emilio Salgari en Las maravillas del dos mil:

"Según las descripciones que hemos recibido de ellos, no son para nada similares a nosotros; sin embargo, como civilización y como ciencia, parecen no ser inferiores a nosotros. (...) tienen cabezas cuatro veces más grandes que las nuestras y (...) por lo tanto con un similar desarrollo del cerebro, no deben estar mucho más atrasados que nosotros. (...) Son anfibios que se asemejan a las focas, con brazos muy cortos, que terminan en diez dedos y pies muy grandes y palmados."

¿Algún otro extraterrestre ya clásico? En el ciclo de Marte, dedicado a las aventuras de John Carter, Edgar R. Burroughs se apresura —en la primera novela de la serie A Princess of Mars, 1912— a contactar a los marcianos desde su infancia, desde que salen del huevo:

"Eran extraños seres, que parpadeaban a la luz del sol, grotescas caricaturas toda cabeza, con cuerpecillos magros, largos cuellos y seis piernas, o bien, como noté enseguida, dos piernas, dos brazos y un par de miembros intermedios que podían servir de piernas o de brazos, según quisiera. Los ojos estaban a ambos lados de la cabeza y sobresalían de tal manera que se podían orientar hacia delante o hacia atrás, permitiendo de esa manera a ese



extraño animal mirar en una sola dirección o en dos al mismo tiempo, sin necesidad de dar vuelta la cabeza. Las orejas, un poco por encima de los ojos y cercanas, eran como dos pequeñas antenas en forma de copa y sobresalían en casi dos centímetros. Esos seres en lugar de la nariz tenían dos fisuras longitudinales en el centro de la cara (...). El cuerpo era liso y de un verde amarillento pálido. (...) El



iris era rojo sangre como el de los albinos y la pupila muy oscura. El globo del ojo era blanquísimo, como los dientes, que le conferían un aspecto extremadamente feroz a un rostro ya repelente de por sí, ya que los incisivos inferiores se curvaban hacia arriba en puntas agudas, terminando, más o menos a la altura de los ojos del hombre." De adultos estos marcianos alcanzan término medio los cuatro metros de alto y ciento ochenta kilos de peso.

A H. P. Lovecraft, hado del horror inimaginable, le corresponde la descripción de una criatura nacida, sí, en la Tierra, pero de un cruce con una criatura de una "raza" exterior a nuestro espacio, en The Dunwich Horror ("Los horrores de Dunwich"), 1929:

"Más grande que un establo... todo hecho de cuerdas retorcidas... el envoltorio tomó enseguida la forma de un huevo de ga-

El protagonista del film "Encuentros cercanos en la tercera fase" advierte la misteriosa cercanía de los extraterrestres a punto de desembarcar en la Tierra. Los seguirá. Los extraterrestres de este film pensado por Stephen Spielberg con la asesoría del conocido ufólogo Joseph Allen Hynek, son uno de los no numerosos casos de extraterrestres animados de buenos sentimientos en el panorama del cine mundial de ciencia-ficción.

llina, pero mucho más grande, con docenas de piernas como barriles que se doblaban por la mitad cuando caminaba... no había nada sólido en él, todo era como gelatina, y hecho de cuerdas enmarañadas una al lado de la otra... y por todas partes grandes ojos saltones... diez o veinte bocas o trompas que se extendían a los lados gruesas como tubos de estufa, y todo se agita, se abre, se cierra... todo gris, con anillos más o menos azules o púrpuras... y Dios del Cielo, ¡qué media cara encima!"

Y entre estos extraterrestres cuyo origen no se indica con mucha precisión podemos incluir a los ya célebres vitones de Erick Frank Russell, en Sinister Barrier, 1939, o sea las invisibles criaturas que desde hace milenios son los verdaderos dueños de la Tierra:

"No tienen la mínima semejanza con los seres humanos (...). Tienen el aspecto de esferas luminosas, de alrededor de un metro de diámetro, la superficie animada por una luz azul-pálida muy brillante, perfectamente uniforme y lisa. No impresionan una película sensible a los rayos infrarrojos (...). Es imposible captar su presencia con el radar, sin duda porque absorben las ondas en vez de reflejarlas. (...) Estos seres tienen, en lugar del sentido de la vista, una percepción extrasensorial, desarrollada extraordinariamente. (...) No se trata de seres de carne, sino de esferas de energía. No son ni animales, ni vegetales, ni minerales: son sólo energía."

Un último extraterrestre malvado (aunque de por medio, en el fondo, está en juego la supervivencia de su raza) y también célebre la criatura contra la que debe medirse el terrestre Carson para la salvación de todo el género humano en Arena, 1944, de Fredric Brown:

"Parecía no tener piernas o brazos visibles, nada en absoluto. Rodaba sobre la arena con la esbelta fluidez de una gota de mercurio. (...) Carson no lograba en absoluto captar huellas de órganos sensoriales, en esa cosa. No había nada que asemejase a ojos y orejas, ni a una boca. Pero había... una serie de surcos, tal vez una docena en total; y vio dos tentáculos extroflexionarse imprevistamente de dos de esos surcos y sumergirse en la arena (...). Eran tentáculos de un par de centímetros de diámetro y de menos de medio metro de largo. (...) Cada tentáculo se bifurcaba en la punta, dividiéndose en dos dedos, cada uno de los cuales terminaba en una uña."

Y pasemos a criaturas menos peligrosas y taimadas: en el ámbito de los extraterrestres humanoides, un puesto de consideración le espera a los imaginados por el soviético Ivan Yefremov en su célebre Cor serpentis, 1958, un relato largo escrito para refutar la tesis expuesta por Murray Leinster en otro famoso relato, First Contact, 1945, en mérito a la inevitable hostilidad (e incomunicabilidad) resultante del primer encuentro entre terrestres y otra raza inteligente:

"La epidermis de los extranjeros era de un color rojo amarronado, similar al de los hematíes erosionados y pulidos. Un tono gris de este mineral se volvía a encontrar en los reflejos metálicos de su piel. Las cabezas redondeadas estaban cubiertas de finísimos cabellos azul-negro. Pero la maravilla de su rostro la constituían los ojos. Grandísimos ojos de corte oblicuo, que ocupaban todo el espacio comprendido entre el tabique nasal y las sienes. Las pupilas eran islas negras en un turquesa de lago alpino. Las cejas negras también llegaban a las sienes, donde se perdían en el nacimiento de los cabellos, que bajaban desde el centro de la frente, con una línea firme, formando un ángulo agudo con la de las cejas. (...) La nariz era corta, con los agujeros hacia abajo, como los de los terrestres. La boca, de labios violetas, delgados, revelaba una hilera de dientes del color del cielo." Agreguemos que la atmósfera de estos extraterrestres se basaba en el flúor.

Entre los innumerables extraterrestres que pueblan el ciclo del "Sector General" de James White, recordemos al asistente del terrestre doctor Conway, el tímido doctor Prilicla, presentado por primera vez en Hospital Station ("Hospital del espacio"), 1962:

"Una criatura hexápoda, insectiforme, dotada de un exoesqueleto y de facultades empáticas, que provenía del planeta Cinruss. La gravedad de su planeta natal era inferior en un doce por ciento a la normal terrestre (...). El GLNO llevaba dos cinturones antigravedad para neutralizar la atracción que de otra manera lo habría aplastado contra el suelo del corredor. Era una criatura con forma de araña, de aspecto blando e increíblemente frágil (...y) poseía cuatro apéndices manipuladores (que constituían la razón de su fama como óptimos cirujanos de la que también gozaban todos sus semejantes)."

Entre los extraterrestres más suaves e indefensos de la ciencia-ficción tenemos también al inimitable "Fuzzy" o Todopelo, presente en dos novelas de H. Beam Piper, Little Fuzzy, 1962 y Fuzzy Sapiens, 1964: el fragmento está extraído de la primera de las dos obras citadas:

"Vio dos grandes ojos que lo miraban desde un copo de piel dorada. Cualquiera que fuese, tenía una cabeza redonda, grandes orejas y un rostro vagamente humanoide con una nariz achatada. Estaba sentado sobre las caderas y en esa posición tenía unos treinta centímetros de alto. (...) Pesaba de ocho a diez kilos. (...) Era un mamífero (...) pero no un primate en el sentido terrestre (...). El aparato dental de Todopelo, dejando de lado el hecho de que el maxilar era más redondo, era muy similar al de él."

Si nos acercamos más a la mitología éste es uno de los leocentauros del planeta Joma creado por Philip J. Farmer en The Blasphemers, 1964.

"Tenía casi dos metros de alto. El busto, vertical, era humanoide. En la oscuridad y de lejos, si no se hubiera visto la parte inferior de su cuerpo, se lo podía tomar por un ser humano. Pero la piel rosada estaba cubierta hasta el cuello por una tupida, enrulada pelambre rubia. La cabeza era bastante gruesa y redonda, de estructura ósea maciza, con pómulos salientes. (...) Las orejas eran como las de un gato, y los cabellos rubios encima de la cabeza estaban cortados a cepillo. (...) La parte inferior del cuerpo era cuadrúpeda, como si hubiera evolucionado sólo en la mitad. Las patas eran leoninas y la larga cola tenía en el extremo una tupida mata de pelos negros."

Y para concluir, cómo podríamos no recordar a Chewbacca, el gigantesco wookie creado por George Lucas en Star Wars ("La guerra de las galaxias"), 1976, como apoyo del canallesco Han Solo.

"Un dominante antropoide todo dientes cuando sonreía. (...) A pesar de su morro curioso, casi simiesco, el wookie tenía un aspecto para nada gentil. Sólo los ojos amarillos, grandes y luminosos, dulcificaba su aspecto feroz. Su tórax macizo y totalmente cubierto de una tupida pelambre color rojizo; otra cobertura, bastante menos seductora, la aportaban un par de bandoleras cromadas que guardaban letales cartuchos de un tipo que Luke no conocía. Fuera de esto, el wookie no llevaba otra cosa". (a cargo de Gianni Montanari).



Arriba: Una ilustración de Astaritza para el número de mayo de 1948 de "Starling Stories" donde aparece el relato "After the Atom", de John Russell Fearn. El escritor británico muy conocido también con el pseudónimo de Vargo Statten, ha vuelto varias veces sobre el tema de las radiaciones atómicas.

viene de la pág. 584

que el cosmos ya no tenga secretos para él? ¿O intentará dominar el espíritu de los hombres como sucede en **Le cerveau de Nabab**? Nos queda por considerar una última posibilidad del futuro: la biónica.

La biónica: la ciencia para crear superhombres

La palabra fue acuñada por el mayor Jack E. Steele y es una contracción de biología electrónica. Su objetivo es descubrir el modo en que funcionan ciertos organismos de animales o vegetales y reproducirlo artificialmente. Hablé de esto en **Les bioniques d'Atria**, 1973.

¿Cuáles son los campos de la biónica?

La vista: el ojo de la rana percibe de manera selectiva los objetos de pequeñas dimensiones en movimiento.

El olfato: las mariposas pertenecientes a la familia de los bombócidos son capaces de individualizar una sola molécula de una hormona femenina gracias a 400.000 receptores colocados en las antenas del macho.

El oído: el murciélago percibe los ul-

trasonidos y puede emitirlos, sin sentirse perturbado en lo más mínimo. Esta capacidad les vendría muy bien a los pilotos de los aviones para aterrizar en un momento de tráfico intenso.

El gusto: es un particular sabor presente en el agua lo que permite al salmón volver a su río natal.

El tacto: la sensibilidad térmica del crótalo alcanza el milésimo de grado.

Algunos animales sienten llegar las **ondas sísmicas** y pueden anticipar los terremotos.

La producción de luz: las luciérnagas emiten una luz fría. Semejante quimioluminiscencia resultaría muy económica en las astronaves.

Las memorias centrales: usando neuristor obtenidos por calcos de las neuronas humanas, los biónicos crearán máquinas inteligentes en condiciones de potenciar por sí mismos sus propias capacidades: en **Odyssée galactique** describen un aparato de este tipo.

El sistema de hibernación de los osos podría ser aplicado a los astronautas.

La electricidad producida por los órganos especializados de los gimnotos exigen un equipo menos voluminoso que el de los alternadores o las pilas, y resultaría útil para una escafandra.

Estos pocos ejemplos demuestran cuán grande será la importancia de la biónica cuando debe realizarse un cyborg o, más simplemente, dotar a un organismo humano de capacidades que no posee. Los superhombres de las novelas de ciencia-ficción serán mutantes biónicos, dotados de una enorme fuerza muscular y de sentidos extremadamente agudos.

¿Cuál será pues la humanidad del futuro?

El hombre por cierto se hará más longevo, gracias a los órganos artificiales o biónicos. Morfológicamente, ¿será diferente? No hay duda de que surgirán problemas de carácter ético, pero es muy probable que los astronautas enviados al cosmos a fines del siglo XXI sean diferentes del hombre tal como lo conocemos hoy.

La eugenética se utilizará con seguridad en el futuro próximo. Pero aún es verosímil suponer que al querer aumentar la duración de la vida y mejorar la calidad de sus propios sentidos, el hombre de los siglos futuros correrá el riesgo de convertirse en un cyborg.

A menos que, reducido sólo a un cerebro, no le quede otra cosa que una extraordinaria inteligencia, como sucede con el desafortunado Charly de **Flower for Algernon** ("Flores para Algernón"), 1959, de Daniel Keyes.

Abajo: Una ilustración de Paul Orban para el número "Primavera 1950" de "Fantastic Story Quaterly". Se refiere al relato "Red Shards on Ceres", de Raymond Z. Gallun. Tema del relato es la "simbiosis", uno de los aspectos que conciernen a la mutación. En el asteroide Ceres vive una inteligencia protoplasmática, casi inmortal, que gobierna a los seres vivos en un abrazo tanto totalizador como condicionado.





En la página anterior: "En un planeta antigravitacional tanto comunicarse como volar son condiciones indispensables especialmente en las ciudades. Con nuestros zapatos para campos magnéticos alternables podremos adherirnos a cualquier superficie sólida o lanzarnos al vacío. Se podrán convencer si siguen el comportamiento de nuestras escuadras de demostradores". (Publicidad del año 2125.) *(Il. de Giorgio Degaspari.)*

Ciudades civilizaciones extraterrestres y del futuro

Introducción a una sociología extraterrestre

por Frederik Pohl



Una de las características más preciosas que se pueden encontrar en la ciencia-ficción, tal vez única en el mundo de la literatura, es la particularidad que una vez John Phillifent definió "el método que no tiene nada que hacer con el tipo de tema, sino que es sólo una manera de considerar cualquier tema, mediante el cual se descompone en sus componentes para luego volver a armarlo después de haber reemplazado algunas de las partes existentes con nuevas invenciones". El truco en general funciona particularmente bien cuando la ciencia-ficción se ocupa de instituciones sociales. En ese caso se nos ofrece la que Harlow Shapley define "el punto de vista de una estrella lejana": o sea la posibilidad de observar nuestro mundo desde el exterior, objetivamente, como podría observarlo un extraterrestre de Marte o de Rigel.
Este es un óptimo instrumento para la sátira como ya lo descubrió hace siglos Jonathan Swift, pero no nos ofrece sólo una comedia, sino la posibilidad de escrutar dentro de nuestra condición. Pienso en historias como **The Dark Light-Years** ("Los oscuros años luz"), 1964, de Brian Aldiss. Brian examinó las religiones humanas y observó que muchas dan un valor sacramental a ciertos procesos biológicos fundamentales como el comer o las relaciones sexuales: leyes dietéticas, el misterio de la comunión y el simbolismo de la Ultima Cena por un lado, ceremonias matrimoniales, ritos de la pubertad, prostitución ritual y defloración ceremonial de las

continúa en el próximo fascículo pág. 595

Desde **Utopía**, 1516, de sir Thomas More en el que se describía el estado ideal hasta **Brave New World**, 1932, de Aldous Huxley y **Nineteen Eighty-Four** ("1984"), de George Orwell, con su advertencia sobre futuras esclerotizaciones, los temas de las ciudades y de las civilizaciones han ocupado su lugar. Ciudades y civilizaciones son los frutos tangibles de los esfuerzos humanos y cualquier historia basada en el hombre en alguna medida debe ocuparse de los aspectos de estas dos manifestaciones de inteligencia. El mismo razonamiento puede aplicarse a los relatos que se ocupan de especies inteligentes que no pertenecen a la tierra, en especial las que son producto de influencias filosóficas y valores diferentes.
Las ciudades del futuro han fascinado a los ilustradores de ciencia-ficción por lo menos tanto como fascinaron a los escritores y muchas ilustraciones muestran vastas y complejas estructuras que los artistas se han representado con los ojos de la mente. Aceras deslizantes, calzadas elevadas, móviles, taxis aéreos, equipos para el desplazamiento aéreo individual, pasillos para el tráfico automatizado por medio de máquinas controladas por computer, enormes edificios de vidrio y grandiosas cúpulas que encierran metrópolis enteras...
La lista es infinita y la variedad no tiene fin. La tarea del escritor, en este caso, es integrar su descripción de la ciudad, si quiere describirla de manera particularizada, con la estructura de la civilización que debe ser albergada. El ilustrador, en cambio, no tiene estas limitaciones.
Las ciudades pueden ser lugares de delicias, pero también íncubos, y en cada caso reflejan el tipo de vida que se desenvuelve en su interior. Como alternativa, las ciudades pueden también ser desiertos o reductos en ruina, sea por causa de la guerra o por la decadencia y la muerte de una civilización.

Todas estas posibilidades están abiertas a la imaginación del escritor de ciencia-ficción que puede usarlas simplemente como fondo o hacer de ellas parte integral de una historia. En todo caso el que escribe tiene el poder de ser arquitecto, constructor y administrador de su ciudad, y si lo desea aún destruirla. Los puntos que siguen muestran justamente estos diferentes aspectos.

Ciudades y civilizaciones de la Tierra

La mayor parte de los escritores de ciencia-ficción no parecen prever un futuro muy rosado para los habitantes de las ciudades. Las visiones de las futuras comunidades urbanas varían desde la concentración alveolar de la humanidad bien regulada en la que cada ciudadano ocupa su nicho bien ordenado, hasta las sucias aglomeraciones de tugurios, barracas y chabolas, infestadas de enfermedades y roídas por la pobreza más alucinante. En el relato **Billenium**, 1961, de J. G. Ballard, el máximo espacio vital concedido a un individuo es fijado por la ley, los cuartos están subdivididos y estas subdivisiones han vuelto a ser divididas. Una situación similar describe Harry Harrison cuando ilustra la Nueva York de 1999 en **Make Room! Make Room!** (¡"Hagan sitio! ¡Hagan sitio!"), 1966.
Alvéolos humanos se describen en **The World Inside** ("El mundo interior"), 1971, de Robert Silverberg. En esta historia toda la tierra disponible es necesaria para la producción de alimento y las habitaciones humanas son empujadas cada vez más arriba hasta que la población del mundo termina por ocupar enormes aislamientos llamados "mónadas" que abrigan felizmente a casi un millón de habitantes.

continúa en el próximo fascículo pág. 595

Poster Coleccionable 37

KOH-I-NOOR

SOL-3

Nos parece superfluo subrayar que un abundante porcentaje de las crónicas que resumimos deriva de documentos que sólo se hallan en la Gal-Lib, y que a menudo aportan datos del período en que fueron redactados. Como ésta, que nos parece presenta particulares motivos de interés. Se basa sobre todo en dos hallazgos que conciernen a períodos de hace millares de "Años Solares" entre ellos, cuyo contenido, sin embargo, se refiere a un acontecimiento que pareciera apropiado definir "temporalmente unitario", y sus protagonistas, al menos en términos cósmicos, son los mismos.

Como muchos saben, parece comprobado que el género humano, ahora distribuido por toda la Galaxia en sus múltiples formas, tuvo su origen en el tercer planeta de un Sistema periférico que durante milenios estuvo separado de cualquier ruta. La actual presencia de "homínidos" sospechosos en Sol-3 (aún no se ha establecido si se trata de regresiones o de una fuerza evolutiva llevada a sus extremas consecuencias) impide cualquier contacto con fines comerciales y turísticos, y sólo pequeños grupos de estudiosos y de hombres de los "Survey Ships" están autorizados a aterrizar en él.

Después de estas dos misiones de reconocimiento pudo efectuarse la recuperación de interesantes registros que, combinados, permiten alumbrar un cuadro bastante descifrable de acontecimientos que deben considerarse importantes dentro de la poco conocida historia de ese planeta.

En la época de su hallazgo, la primera pieza, como muchas otras de gran interés, estaba sellada en contenedores herméticos almacenados cuidadosamente en subterráneos de un edificio ciclópeo salido a la luz después de laboriosas excavaciones en el fondo de un mar desecado. La construcción formaba parte de un sorprendente complejo urbano recuperado en diferentes estadios de deterioro. Los relevamientos pudieron establecer que la ciudad se había hundido luego de considerables movimientos de tierra, no sabemos si naturales o provocados artificialmente, en una época que puede remontarse a varios milenios en el pasado del planeta. La grabación (visiva y sonora en óptimo estado) fue activada por medio del instrumento adecuado conservado, en otro contenedor, en el mismo ambiente. De las imágenes del tipo "Tri-block" y luego de los contenidos expresados en esa lengua arcaica descifrada con extrema dificultad, se pudo reconstruir un episodio que se verificó durante los años más florecientes de esa remota civilización tecnológica.

Las grabaciones tridimensionales más notables conciernen a acciones que no dudamos en definir "bélicas" (según un código verbal que en la actualidad sólo usan los arqueólogos) en las que se enfrentan el potencial humano y mecánico de esa prehistórica civilización marítima con manifestaciones hostiles provenientes, con seguridad, de una zona muy lejana de la Galaxia. Aplicarles la definición de "naves" nos parece fuera de lugar. Objetos semitransparentes de grandes dimensiones, de superficie cristalina, facetados y de vibrantes colores cálidos, cambiantes. Estéticamente apreciables, pero no tanto en su comportamiento. Por medio de radiaciones luminosas no clasificables, aportaban destrucciones en amplia escala a las estructuras urbanas y defensivas del pueblo atacado. En el documento visivo se desarrolla una serie de secuencias que muestran acciones de notable alcance, en los que la obra de aniquilamiento asume caracteres apocalípticos, con extraordinarios efectos espectaculares. Pero resulta inequívoca la conclusión de esta presumible intentada conquista: de los comentarios vocalizados y de los diferentes testimonios visuales no puede dejar de establecerse que los atacantes fueron rechazados a su espacio originario, después de haber sufrido pérdidas irreparables. Al menos durante otro milenio, esta primordial civilización de Sol-3 pudo prosperar sin ser molestada, antes del desastre que la destruiría y del que parece no debe imputarse responsabilidad alguna a los misteriosos invasores.

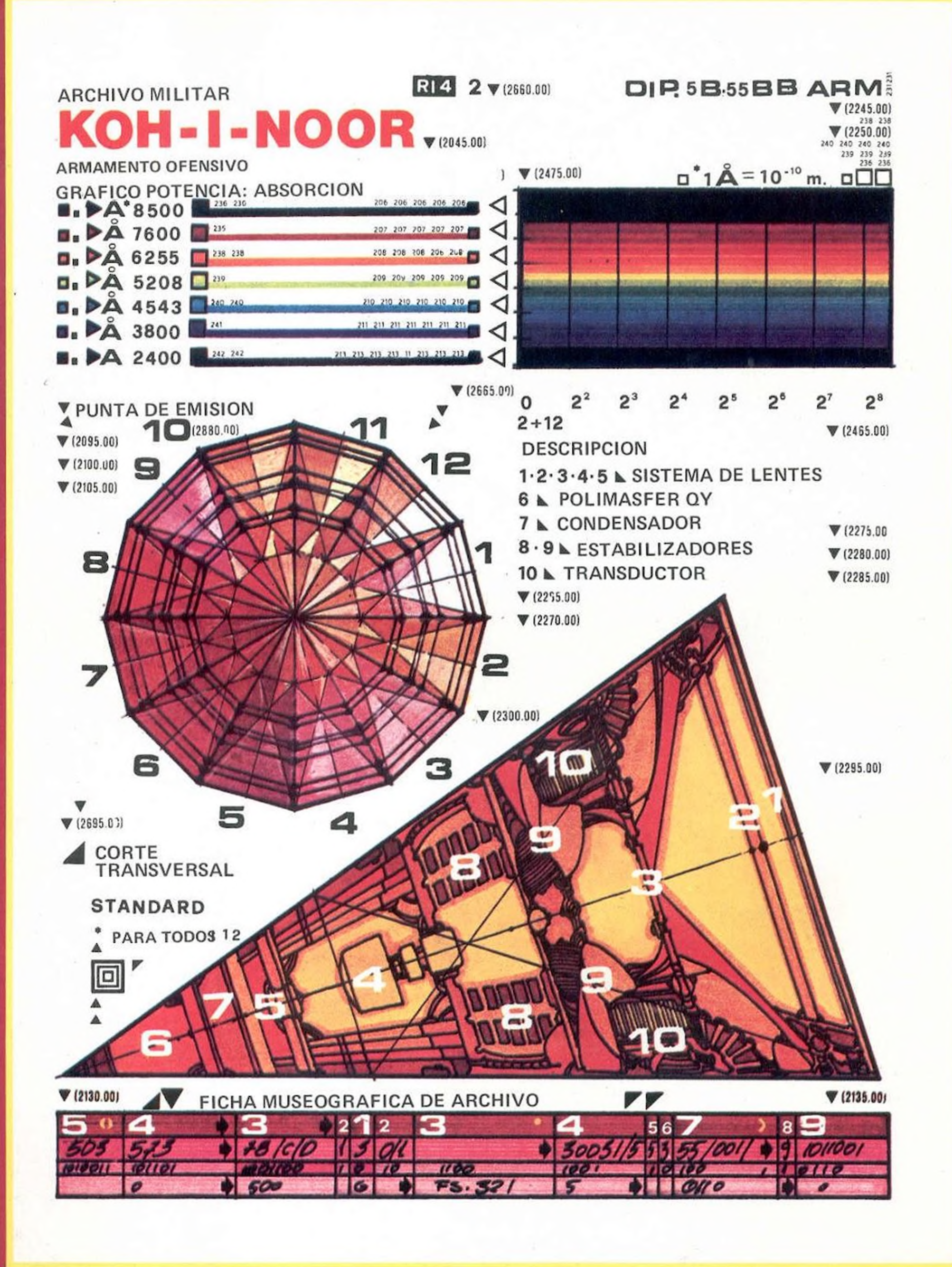
La segunda pieza que puede datarse al menos a diez mil años de distancia de la primera fue hallada en Sol-3 por otro grupo de estudiosos, y a una notable distancia de tiempo, en una zona interior del árido continente aún deshabitado, para cuya recuperación se está concretando una nueva modificación de la estructura humana con miras a una próxima proyectada "siembra" con ejemplares adecuados al ambiente. Dentro de un espacioso "refugio antiatómico" (ésta es la definición descifrada del lenguaje usado en la época, que en parte puede vincularse a la "Galingua" actual), entre varios contenedores de alimentos, maquinarias de tipo preetérico y casi irreconocibles restos humanos, se encontraron "cassette vídeo" (como las define el autor de las grabaciones) cuyos impulsos magnéticos, en parte, aún eran aprovechables. En ellas aparecen innegables testimonios de un conflicto nuclear que arruinaría a buena parte del planeta, a lo que se agrega una especie de diario en el que se han anotado minuciosamente los efectos de la catástrofe y los acontecimientos que siguieron. Y aquí es donde los expertos empeñados en la difícil obra de decodificación hicieron su descubrimiento más gratificante, al menos desde el punto de vista de la casi mágica inevitabilidad de ciertos ciclos en la historia de los planetas.

El ignoto cronista, que pareciera haber vivido con la familia en condiciones precarias entre las ruinas de su tierra, registra imágenes que se vinculan de manera inequívoca con las del primer hallazgo, capturadas en épocas y condiciones tan diferentes. Se ven reaparecer los mismos objetos cristalinos, dando vueltas por la desolación de esa tierra quemada, lanzando cada tanto sus radiaciones sobre los pocos edificios que habían quedado en pie, pero, nos confirma el autor del diario, con una especie de irritada resignación, como si lo que había encontrado lo hubiera desilusionado, frustrando una expectativa muy diferente. Después de algunos días de ese ocioso entregarse, como en busca de algo más sustancioso que nunca encontraron, habían desaparecido de los cielos oscurecidos de Sol-3 para nunca volver.

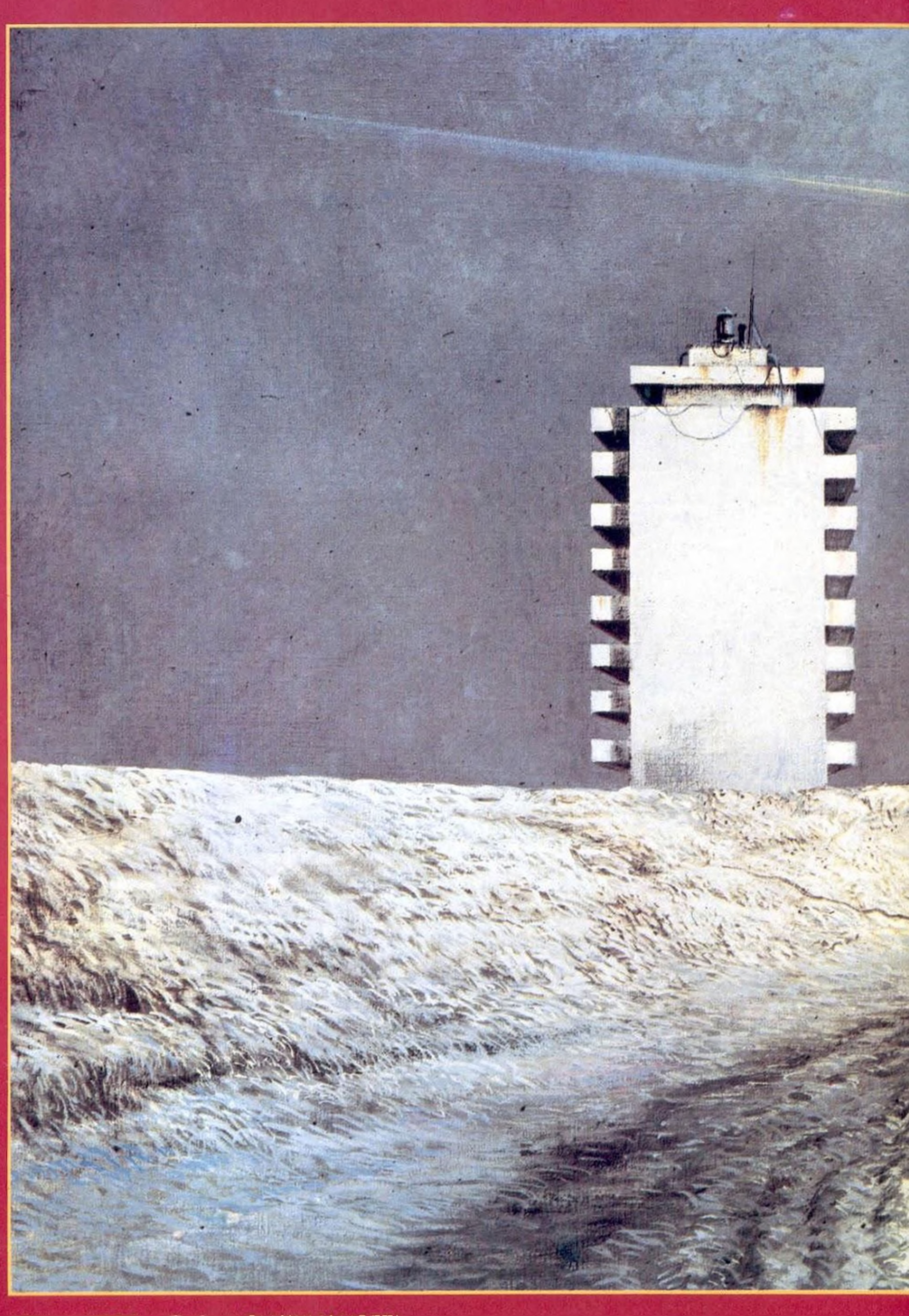
Del conjunto de estos documentos, el profesor Mov'She Brad'ckley de la Gal-Lib ha sacado conclusiones discutibles, pero, consideramos, dignas de tener en cuenta.

El primer fallido ataque de los "Cristales Radiantes" o "Koh-i-noor", como quiso bautizarlos haciendo referencia al mito de una joya mineral sagrada para los antiguos aborígenes de Sol-3, no los disuadió de sus misteriosos proyectos sobre el planeta.

El viaje de regreso al Sistema del que provenían, el tiempo de recuperar las fuerzas y la duración de la nueva expedición —organizada como venganza, castigo o simple perseverancia obtusa, nunca lo sabremos— podría haber significado el paso de pocos micro-años subjetivos, para ellos, mientras que en Sol-3 las eras se sucedían a las eras, civilizaciones avanzadísimas desaparecían para dar lugar a organizaciones primitivas que se convertían luego en nuevas civilizaciones tecnológicas, hasta el último holocausto que se verificó poco antes de su regreso a un mundo que ya nada tenía que ofrecer, ni aún satisfacciones a impulsos vindicatorios. Ninguna otra referencia a ellos existe en los anales de la Gal-Lib, y como no dudamos de la eficiencia de esta organización única en su género, podemos estar seguros de que también el arco vital de los "Koh-i-noor" ha terminado desde hace tiempo.



ARCHIVO MILITAR
KOH-I-NOOR
ARMAMENTO OFENSIVO
RI4 2 (2660.00)
DIP. 5B·55BB ARM
GRAFICO POTENCIA: ABSORCION
Å 8500
Å 7600
Å 6255
Å 5208
Å 4543
Å 3800
A 2400
1Å = 10⁻¹⁰ m.
0 2² 2³ 2⁴ 2⁵ 2⁶ 2⁷ 2⁸
2+12
PUNTA DE EMISION
DESCRIPCION
1·2·3·4·5 SISTEMA DE LENTES
6 POLIMASFER QY
7 CONDENSADOR
8·9 ESTABILIZADORES
10 TRANSDUCTOR
CORTE TRANSVERSAL
STANDARD
PARA TODOS 12
FICHA MUSEOGRAFICA DE ARCHIVO



KOH - I - NOOR — dibujo de GIANNI MAIOTTI

